ALGUNOS HONGUITOS PORTORIQUEÑOS

Por SPEGAZZINI CARLOS

---

1. **Uredo gouaniae** Ell. & Kls.

Hab. Sobre las hojas vivas de *Gouania lupuloides* acerca de Yauco.

Obs. He tenido la oportunidad de observar sobre una misma hoja las dos formas aredospóricas de que habla Arthur (Ured. of Portorico, Whetzel & Olive, n. 61); los acérvulos son todos hipofillos, esparcidos, erumpentes, pequeños; las uredosporas de la primera forma son generalmente triangulares (22-26 μ diám.) salpicadas de papilas gruesas y separadas, más desarrolladas al ángulo superior, sin parafises; las uredosporas de la segunda forma son globosas (25-30 μ diám.) revestidas de papilas más pequeñas y más tupidas, hallándose en los acérvulos circundadas de grandes parafises (70-90 μ × 18-20 μ) marginales de membrana muy delgada y lisa, algunos tan solo acachiporrados continuos y otros casi pucciniiformes, es decir tricelulares, siendo la célula inferior más angosta casi cilíndrica pediceliforme; el color de las esporas como el de los parafises es ocraceo pálido.

2. **Meliola clavulata** Wint.

Hab Sobre ambas caras de las hojas de *Ipomoea cathartica* cerca de Río Arecibo.

Obs. Los ejemplares portoriqueños ostentan cerdillas miceliales (200-300 μ × 7-8 μ) negras pero pelúcidas y terminan suavemente en punta obtusa por lo general sin ensanchamento clavuliforme; lo más interesante es que algunos peritecios llevan todas esporas 4-tabicadas normales (28-30 μ × 12-13 μ), mientras otros contienen, total o parcialmente, esporas aberrantes con 1 tabique o 2, raramente 3, conservando sin embargo la coloración y el tamaño igual a las normales (28-32 μ × 12-14 μ).

3. **Meliola argentina** Speg. = Speg., Fungi arg. pug. I, n. 72. — *Meliola cyperi* Stev. (non Pat.), The Genus Meliola in Porto Rico, n. 41.

Hab. Sobre las hojas de una especie de *Cyperus* indeterminado en los pantanos de los alrededores de Mayaguez.

Obs. La *Meliola argentina* Speg. en l. c. está mal descrita pues el autor al trazarla se equivocó, describiendo los conidios como esporas y las esporas como conidios, como pude comprobar revisando los ejemplares típicos y estudiando abundante material nuevo recolectado en 1913; es por lo tanto una especie de esporas *4-septadas* (y no 3-septadas) como la *Meliola cyperi* Pat. (que es especie africana), de la cual parecería apartarse por carecer ? de cerdillas periteciales, de todo rastro de ostíolo y por tener esporas algo mayores; Gaillard (Le genre Meliola, pg. 70, n. 46 bis) considera como característica específica de este micromiceta el de llevar cerdillas miceliales y periteciales *(Cette espéce se distingue de toutes celles connues jusqu'a ce jour par la présence des deux sortes de soies: myceliennes et péritheciales...* y Stevens (The Genus Meliola in Portorico, pg. 34, n. 41) no menciona para nada tal característica, lo que da a sospechar que no la haya ratificado *de visu*, a pesar de inscribir su especie en su sección D.; por mi parte habiendo examinado ejemplares cotípicos, gentilmente remitidos por el mismo señor Stevens, tampoco he podido constatar la presencia de las cerdillas periteciales. Los peritecios de esta especie carecen de escutelo basal.

Meliolidium Speg. (n. gen.)

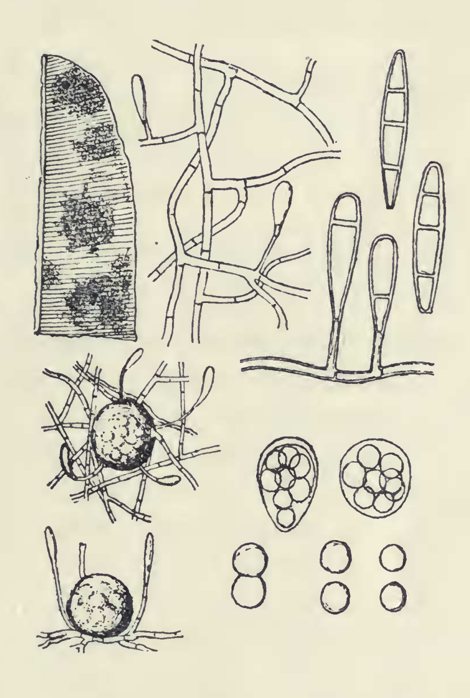
Char. Melioleum, biophilum; subiculum dematieum superficiale normale exhyphopodiatum, saepe conidiiferum, conidiis acrogenis majusculis pluriseptatis; perithecia subiculo insidentia astoma globosa glabra colorata, parenchymatica; asci octospori aparaphysati; sporae globosae hyalinae.

Tal vez los ascos sean tan sólo tetrásporos, pues sospecho que las esporas pueden estar formudas de 2 células globosas que se separan rápidamente.

4. **Meliolidium portoricense** Speg. (n. sp.)

Diag. Hypophyllum; subiculum tenue fusco-rufescens laxe intricatum relaxatumque; conidia non catenulata, solitaria, primo clavata, dein

fusoidea 3-septata hyalina; perithecia initio mellea, serius fusco-rufescentia, sparsa v. laxe gregaria, basi saepius ramulis nonnullis mycelicis adscendentibus conidiiferis cincta, tenui membranacea; asci parvi; sporae conglobatae minutae.



Hab. Abundante sobre la cara inferior del *Calophyllum calaba* en los alrededores de Mayaguez.

Obs. En la cara inferior de las hojas, con preferencia hacia los bordes, aparecen áreas más o menos grandes irregularmente redondeadas (5-25 mm diám.) revestidas por un subículo flojo, poco adherente de color pardo apagado, constituído por numerosas hifas más o menos tupidamente entretejidas, cilíndricas (6-10 μ diám.) tabicadas, no torulosas, pelúcidas, en la juventud acaneladas, más tarde pardas; algunas de ellas llevan en la punta un conidio incoloro, al principio acachiporrado y obtuso al ápice, más tarde fusoideo (80-100 μ × 15-18 μ) con 3 tabiques transversales sin estrangulaciones, de paredes delgadas y lisas; entre el subículo se observan peritecios globosos (75-100 μ diám.), en su primer edad de color miel pálida, con el tiempo de color canela más o menos obscuro, lampiños pero con frecuencia circundados por 3 a 5 ramas miceliares conidiíferas enderezadas, muy delicados casi frágiles, membranosos, sin ostíolo, de textura parenquimática-sinuosa poco clara; los ascos

muy numerosos sin parafises rellenan totalmente el peritecio, liquefiandose muy pronto, de forma trasovada (20-25 μ × 18-20 μ) con membrana delgada; las esporas son globosas (5-6 μ diám.) lisas e incoloras, en número de 8 en cada asco; tal vez que las esporas sean primitivamente cuatro bicelulares, pero sus artículos se separían desde temprano.

5. **Phaeodimeriella guarapiensis** (Speg.) Thzs. = *Dimerosporium guarapiense* Speg., Fng. guar. I, n. 169 (1883) — *Dimeriella guarapiensis* Speg., Fng. aliq. paulist., post n. 25 (1908) — *Phaeodimeriella guarapiensis* (Speg.) Thzs., Rev. d. Gatt. Dimerosporium n. 98 (1912).

Hab. Parasita sobre el subículo de la *Meliola argentina* críada en hojas de un *Cyperus* de los alrededores de Mayaguez.

Obs. El género *Phaeodimeriella* Speg. (non Theizsen) fué fundado por mi en 1908 (Fungi aliquot Paulistani, post n. 25) con los mismos criterios que le atribuye el Padre Theizsen en 1912. Los ejemplares portoriqueños ofrecen peritecios globosos (75-100 μ diám.) con 3 a 5 pelitos casi cilíndricos arqueados de punta entera y obtusa (20-50 μ × 3-3,6 μ) casi incoloros; los ascos son cilíndricos (50 μ × 9-10 μ) obtusos, sin parafises, octosporos; las esporas son cilindraceo-clavuladas (12 μ × 4-5 μ) y aún del todo incoloras. Tengo mucha duda que algunas formas raquíticas y semiabortivas de esta especie puedan identificarse con la *Wageria portoricensis* Stev., pues la diferencia en el tamaño de los peritecios y esporas son poco pronunciadas.

6. **Dimerina eutricha** (S. & Port.) Thzs. = Theizsen, Rev. d. Gatt. Dimerosporium, pg. 65, n. 68.

Hab. Parasítica en el subículo de la *Meliola psychotriae* y de la *Mel. hyptidicola* en Las Marías y en Quebradillas.

Obs. El micelio que invade y recubre el subículo del huésped es más o menos abundante, formado de delgadas hifas olivaceas ramosas y flexuosas (3-4 μ diám.) sin hifopodios; los peritecios generalmente reunidos en grupos o círculos hacia el centro de la placa subicular son globosos pardinegros ú. olivaceos, ástomos delicados lampiños, variando su tamaño de 75 a 130 μ sobre la *Mel. hyptidicola* y de 75 a 100 μ en la *Mel. psychotriae;* los ascos bastante numerosos casi cilíndricos, redondeados al ápice, bruscamente cuneados y cortamente pedicelados en la base (40-50 μ × 8-9 μ) son verticales, no llevan parafises interpuestos, pero sí un seto de parafises filiformes delgados algo más largos alrededor del

conjunto contra las paredes periteciales; las esporas en número de 8 para cada asco, ordenadas en dos series verticales, son casi cilíndricas o levemente acachiporradas, redondeadas en ambos extremos (10 μ × 2,5 μ) con un tabique mediano casi sin extrangulación y sus dos células de igual longitud contienen cada una 2 núcleos más o menos grandes; dichas esporas en los ejemplares examinados son incoloras en su máxima parte, pero me ha ocurrido de observar algunas teñidas de verdoso y sospecho que con el tiempo puedan volverse todas olivaceas, lo que obligaría a pasar la especie al género Dimerium.

6. bis **Stevensula** Speg. (n. gen.)

Char. Subiculum biophilum dematieum exhyphopodiatum, setulis concoloribus pluriseptatis simplicibus erectis sterilibus v. conidiiferis vestitum; perithecia subglobosa, astoma setulosa, atra superficialia inter setulas subiculi insidentia; asci octospori, aparaphysati; sporae elongatae, transverse 3-pluri-septatae, chlorinae v. olivaceae.

Genus a *Perisporio* (saprophilo) vita biophila nec non sporarum loculis non secedentibus eximie recedens; a *Perisporina* peritheciis pilosis distinctum.

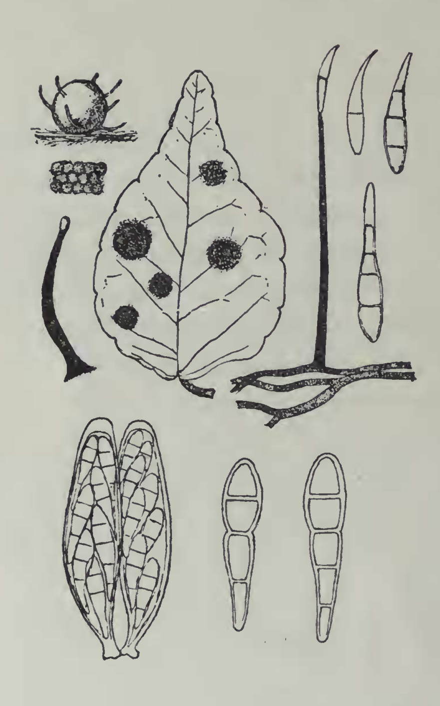
Obs. Pertenecen al género Perisporina por el contrario la *Perisporina meliolae* (Stev.) Speg. (= Perisporium meliolae Stev.) y la *Per. paulliniae* (Stev.) Speg., que se hallan descritas a pag. 228-229 del folleto de Stevens, Some Meliolaceus paras. and commens.

7. **Stevensula monensis** Speg. (n. sp.)

Diag. Subiculum parcum, radians, olivaceum, ex hyphis tenuibus laxe ramulosis flexuosulis septulatis, sparse setuliferis efformatum, setulis erectis gracilibus opacis apice pallidioribus acutis monospermis; conidia subclavulato-fusoidea saepius leniter curvula v. subsigmoidea, 3-4-septata, primo hyalina dein olivacea; perithecia atra, saepius centro subiculi paucigregaria, globosa, mediocria, atra, molliuscula, setulis parvulis paucis chlorinis irregulariter adspersa; asci subclavato-fusoidei, aparaphysati, octospori, breviter cuneato-pedicellati; sporae clavulatae, supra medium 1-septato-constrictulae, cellula supera ovato-ellipsoidea latiore, infera conoidea longiore, hyalinae.

Hab. En el subículo de la *Meliola monensis* Stev. sobre las hojas de *Amyris elemifera,* Isla de Mona.

Obs. El subículo poco aparente de color obscuro se extiende en forma más o menos discoidal, hallándose formado por hifas delgadas (4 μ diám.) olivaceas, laxamente tabicadas ramulosas, onduladas, rastreras, las que producen una que otra ramilla y cerdita enderezada; las ramitas ascendentes son más o menos largas (15-50 μ × 4 μ) flexuosas encorvadas y terminan en un conidio; las cerditas son verticales derechas rígidas (100-200 μ × 6 μ) terminadas en punta entera aguda pálida que remata en un conidio; los conidios son acachiporrados o fusoideos (40 μ × 10 μ), con la extremidad inferior obtusa y la superior alargada aguda y



algo encorvada, con 3 o 4 tabiques transversales, de color olivaceo y lisos; los peritecios globosos (150-200 μ diám.) están reunidos en grupos de 3 a 5 en la parte central del disco subicular, siendo casi negros lisos y salpicados de 5 a 9 cerdillas (25-150 μ × 6 μ) opacas de punta entera obtusa y más pálida, siempre algo arqueadas hacia arriba; las paredes de los peritecios son membranosas, de textura parenquimático-poligonal (célul. 8-10 μ diám.), olivaceas y pelúcidas; los ascos son más o menos entre fusoideos y acachiporrados (100 μ × 25-30 μ), al ápice redondeados con membrana engrosada, en la base cuneiformes, terminando en pedicelo corto y grueso, octosporos y sin parafises; las esporas están dispuestas en dos hileras casi verticales, siendo acachiporradas

(50 μ × 12 μ), ostentando una estrangulación y un tabique algo más arriba de su mitad, divididas así en dos células, la superior ovalada de punta redondeada (20 μ × 12 μ), con un tabique transversal sin estrangulación en su medio, y la inferior conoidea (28-30 μ × 8-9 μ) pero poco aguda, generalmente con 1 o 2 tabiques transversales, ambas incoloras en la juventud, pero que con la edad se vuelven más o menos olivaceas. Species *Meliolae quercinopsis* Rehm, ad hoc genus quoque pertinens, valde affinis.

8. **Trichomerium portoricense** Speg. (n. sp.)

Diag. Subiculum parcum fuscum ex hyphis repentibus radiantibusque, septulatis, laxe ramulosis olivaceis efformatum; conidiis triradiatis fumosis inspersum; perithecia mediocria atra hinc inde solitaria subhemisphaerica astoma molliuscula ubique setulis adscendentibus numerosis vestita, contextu parenchymatico, olivaceo; asci elliptici subsessiles octospori aparaphysati; sporae mediocres subfusoideae, 3-septatae, ad septa subconstrictulae, primo hyalinae dein chlorinae.

Hab. En la cara inferior de las hojas vivas de *Psidium guajaba* en los alrededores de Mayaguez.

Obs. El subículo es poco abundante y menos aparente, especialmente cuando mezclado con el de la *Meliola psidii,* con la cual a menudo vive en sociedad; sus hifas rastreras, flexuosas, ramulosas, radiantes, mediocres (6-7 μ diám.), tabicadas de color fuliginoso, pelúcidas, llevan con frecuencia conidios triradiados, cuyas ramas son rectas delgadas (40-60 μ × 3-7 μ) 3-5-tabicadas y ahumadas; los peritecios se hallan irregularmente esparcidos, en la parte superior convexos casi semiesféricos, en la inferior achatados y sentados sobre el substrato (250 μ diám.) de color pardinegro, revestidos de numerosas cerdillas enderezadas (150-200 μ × 7-10 μ) arqueado-ascendientes, 3-4-tabicadas, fuligineas, de punta entera obtusa y algo más pálida; la membrana peritecial es blanda delgada, de textura parenquimática poco aparente y de color olivaceo subido; los ascos son elipsoides (50-55 μ × 28-30 μ), generalmente adelgazados igualmente hacia ambos extremos, con la punta redondeada y la base terminada en pedicelo noduliforme muy corto, octosporos, aparafisados; las esporas apiñadas irregularmente en los ascos, son más o menos fusiformes (30 μ × 10 μ) obtusamente acuminadas en ambos extremos, rectas o levemente inequilaterales o arqueadas, con 3 tabiques y otras tantas ligeras estrangulaciones, en la juventud incoloras, con la edad más o menos olivaceas.

9. **Seuratia coffeicola** Pat.? = Sacc., Syll. fng. XVII, pg. 558.

Hab. Sobre la cara superior de las hojas vivas de *Psidium guajaba,* en los alrededores de Mayaguez.

Obs. Los peritecios portoriqueños corresponden muy bien con los que he estudiado sobre hojas de café de Costarica, pero desgraciadamente ninguuo de ellos resultó ascígero y sí solo con peritecios picnídicos, rellenos de espórulas elipsoideas (10-12 μ × 6-8 μ) obtusas hyalinas. La forma micelial de esta atiquiea *(Heterobotrys paradoxa* Sacc.) parece bastante común en Portorico, habiendo tenido ocasión de observarla sobre las hojas (especialmente coriaceas) de muchas especies de plantas de dicha isla.

Lembosidium Speg. (n. gen.)

Char. Thyriothecia biophila superficialia, linearia, dimidiata, rima longitudinali dehiscentia, prosenchymatica, subiculo plane destituta; asci pseudoparaphysibus subcarnosulo-coalescentibus obovoluti, octospori; sporae didymae, hyalinae (an demun chlorinae?).

Género semejante a *Lembosiopsis* Thzs., del cual difiere por la absoluta falta de subículo.

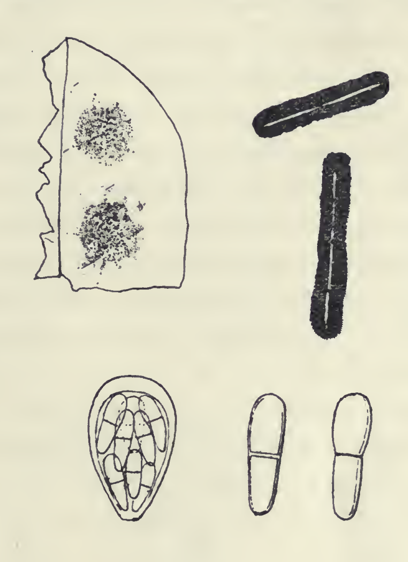
10. **Lembosidium portoricense** Speg. (n. sp.)

Diag. Maculae amphigenae majusculae suhorbiculares indeterminatae vage fuscescentes, ambitu sinuoso-diffusae; thyriothecia superficialia subiculo omnino deficientia, pusilla linearia, atra opaca, margine vix sub lente valida minute fimbriata; asci obovati minuti octospori, pseudoparaphysibus carnosulo-coalescentibus subinclusi; sporae octonae, conglobatae, subelliptico-cylindraceae, 1-septatae non v. vix constrictae, utrinque rotundatae, hyalinae.

Hab. Sobre las hojas vivas de *Coccolobis pyrifolia* en los alrededores de Mayaguez.

Obs. Sobre las hojas en ambas caras, pero más aparentes en la inferior, se notan manchas cromáticas irregularmente discoidales (5-15 mm diám.) poco marcadas de color pardo más o menos subido, cuyos bordes algo indefinidos se esfuman casi en dientes; los tiriotecios, absoluta-

mente superficiales, son lineares, ganeralmente rectos (200-500 μ × 72-100 μ) orientados en todos sentidos, netamente dehiscentes por una hendedura mediana, obtusos en los extremos, opacos, casi rígidos, solo en los bordes ligeramente pelúcidos, mostrándose franjeados y formados por hifas radiantes delgadas (1,5-2 μ diám.) tabicadas pardo-olivaceas; los ascos son trasovados (25 μ × 15-20 μ) con la membrana superior-



mente algo engrosada, casi enquistados en una masa de falsos parafises entresoldados y abundantes, conteniendo cada uno 8 esporas desordenadamente apelmazadas; las esporas son casi cilíndricas (10 μ × 2,5 μ), bastante obtusas en ambos extremos, con un tabique mediano, sin o con ligera estrangulación, incoloras, pero tal vez en la vejez más o menos clorinas.

11. **Morenoella portoricensis** Speg. (n. sp.)

Diag. Amphigena, maculis nullis; subiculum rarissimum tenue parum perspicuum, ex hyphis gracilibus olivaceis rectiusculis subreticulatim repentibus, eximie subdensiusculeque opposite hyphopodiatis, hyphopodiis rectis cylindraceis v. subampulluliformibus parvis 1-cellularibus subacutiusculis; thyriothecia parva linearia, dimidiata, rima mediana dehiscentia, coriacella opaca, prosenchymatica, margine breviter fimbriatula; asci obovati, pseudoparaphysibus coalescentibus cincti, octospori; sporae cylindraceo-subclavulatae, utrinque rotundatae minutae, primo hyalinae, dein olivaceae, 1-septatae, constrictulae.

Hab. Sobre las hojas vivas de *Ocotea leucoxylon* en los alrededores de Mayaguez.

Obs. El subículo es sumamente ralo y fino, muy poco visible a simple vista, ocupando una superficie más o menos orbicular bastante extensa (5-20 mm diám.), formado por hifas delgadas (3,5-4 μ diám.) casi rectas, lo más a menudo entrelazadas en ángulo recto, olivaceas pelúcidas y tabicadas; los hifopodios bastante numerosos, son generalmente opuestos, plantados sobre la hifa en ángulo recto, cilíndricos o levemente adelgazados hacia la punta bastante roma (10 μ × 3 μ) del mismo color y transparencia de las hifas que los llevan; los tiriotecios son lineares (150-500 μ × 75-100 μ) orientados irregularmente en todos los sentidos, obtusos en ambos extremos, dehiscentes por una hendedura neta longitudinal mediana, membranosos pero opacos, bastante rígidos, con bordes pelúcidos densamente franjeados, que demuestran su estructura prosenquimática de hifas delgadas (2-2,5 μ diám.) pardo-olivaceas; los ascos son trasovados (20-25 μ × 18-20 μ) con membrana superiormente algo engrosada, octosporos y acompañados de numerosos pseudoparafises coalescentes; las esporas son irregularmente apelmazadas en los ascos, cilíndrico-subacachiporradas (16-18 μ × 4,5-5 μ), de extremos obtusos, al principio incoloras con un vacúolo en cada célula, más tarde olivaceas y sin vacúolos.

Especie muy próxima a la *Morenoella ampullulígera,* de la cual se aparta por tener las hifas miceliales más delgadas, los hifopodios más delgados y más cortos, los ascos menores y las esporas más angostas.

Melioliphila Speg. (n. gen.)

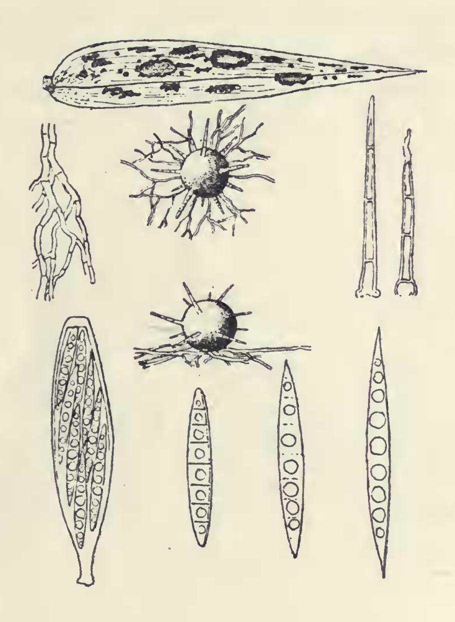
Char. Subiculum biophilum, mucedineum superficiale, exhyphopodiatum, hyphis tenuibus hyalinis radiantibus mox gelatinose diffluentibus, non setuliferis, mycelium Meliolarum parasitice obvolventibus atque incrustantibus, rarius per epidermidem plantae hospitantis alluentibus efformatum; perithecia subiculo plus minusve persistente insidentia, globosa, laeticoloria astoma, pilis concoloribus radiantibns inspersa; asci octospori aparaphysati; sporae fusoideae 3-pluriseptatae, hyalinae.

Este nuevo género, próximo a *Calonectria,* se caracteriza por su vida biofila parasítica, comprendiendo especies útiles, pues invaden y destruyen

otros micromicetas biófilos y parásitos de las plantas superiores, impidiendo o a lo menos limitando su desarrollo excesivo y perjudicial.

12. **Melioliphila graminicola** (Stev.) Speg. = *Calonectria graminicola* Stev., Som. meliol. paras. and commens. pág. 232.

Diag. Subiculum effusum album, ex hyphis tenuibus mox diffluentibus constitutum, setulis subicularibus plane destitutum; perithecia globosa albescentia, parva, setulis pluribus pluriseptatis concoloribus simplicibus radiantibus adspersa, astoma, molliuscula, contextu sinuoso-parenchymatico, sublutescenti-roseolo; asci mediocres fusoidei, apice obtuse rotundati, basi breviter cuneato-pedicellati, octospori, aparaphysati; sporae lineari-fusoideae, primo utrinque acutae, 7-9-guttulatae, dein apicibus evanidis utrinque obtusiusculae, 7-9-septatae atque guttulatae, non v. vix fumosulae.



Hab. Sobre el subículo de la *Meliola panici* en las hojas de la *Lasiacis divaricata* cerca de Manatí.

Obs. He creído oportuno separar en las Nectriaceas los organismos biófilos y parásitos, que por su modo de vida se acercan a las Erisifáceas y a las Perisporiaceas, de los saprófilos y por eso me veo obligado a proponer la creación de varios géneros nuevos, entre los cuales el presente.

El micelio invadido ofrece (en la parte epifillar del huésped común) un aspecto blanquecino casi pulverulento, como espolvoreado por harina, debido a la presencia del subículo del epiparásito; las hifas invasoras son muy delgadas (1-2 μ diám.) incoloras ramificadas que se gelifican con rapidez en su mayor parte; los peritecios globosos (150-200 μ diám.) son de color blanquecino, salpicados de cerdillas radiantes ralas rectas (50-100 μ × 8-10 μ) incoloras, con 7 a 5 falsos tabiques, terminadas en punta entera y recta; las paredes periteciales son delgadas pero algo carnosas de color levemente amarillento-rosado, de estructura parenquimática sinuosa que solo se hace bien visible bajo la acción de la tintura de yodo; no he podido hallar ni rastros de ostíolo; los ascos elíptico-fusoideos (70-90 μ × 10-14 μ) son superiormente obtusos y en la base sostenidos por un corto y grueso pedicelo, careciendo de parafises y conteniendo cada uno 8 esporas ordenadas lo más a menudo en dos hileras verticales; las esporas son angostamente fusoideas al principio muy agudas (casi apendiculadas) en amhos extremos (30-40 μ × 4-5 μ) con 7 a 9 vacúolos superpuestos, más tarde se vuelven más cortas (25-28 μ × 5-6 μ) de ápices romos, con 7 tabiques transversales (sin estrangulación) y cada lóculo con un vacuolo, incoloras o muy levemente ahumadas.

Amphinectria Speg. (n. gen.)

Char. Subiculum biophilum, mucedineum, glabrum, exhyphopodiatum, tenue, ex hyphis mox diffluentibus thallumque orbiculare plus minusve manifestum constituentibus efformatum; perithecia in subiculo superficialia laeticoloria, ostiolata, glabra; asci aparaphysati, octospori; sporae cylindraceo-fusoideae, transverse pluriseptatae, hyalinae.

Este género se aparta de *Calonectria* tan solo por su vida parasítica biófila.

13. **Amphinectria portoricensis** Speg. (n. sp.)

Diag. Subiculum epiphyllum orbiculare tenuissimum parum perspicuum, hyphis radiantibus dense ramulosis gelatinosis coalescentibusque achrois compositum; perithecia centro subiculi saepius solitaria, uda globosa, sicca cupulato-collapsa, ostiolo minute papillulato concolore perforata, glabra v. obsoletissime subsquarrulosa, mellea v. pallide ochracea, molliuscula, membranaceo-carnosula, con-

textu parenchymatico sinuoso; asci primo cylindracei, dein elliptici, superne obtuse rotundati, basi cuneati ac in pedicello brevi noduloso-que producti, octospori, aparaphysati; sporae distichae, cylindraceo-fusoideae, utrinque attenuato-rotundatae, leniter inaequilaterales, transverse 7-9-septatae, ad septa leniter constrictae, hyalinae.

Hab. Sobre la cara superior de las hojas vivas de *Comocladia glabra* mezclada con pequeños liquenes y hepáticas cerca del Rosario.

Obs. El subículo más o menos gelificado forma plaquitas muy delgadas redondas (5-10 mm diám.) poco aparentes flojamente adheridas a la epidermis del epifillo, hallándose formado de hifas delgadas (2-3 μ diám.) incoloras más o menos difluentes y entresoldadas; los peritecios son generalmente solitarios en el centro del subículo, totalmente superficiales, globosos (200-250 μ diám.) cuando húmedos, colabescentes y con forma de platillo cuando secos, de color miel o canela pálido, lampiños, pero a veces como pulverulentos, con ostíolo pequeño redondo bien marcado poco saliente y del mismo color, membranosos levemente carnosos, de textura parenquimática sinuosa acanelada; los ascos al principio son cilíndricos, después se vuelven elipsoideos (75-100 μ × 25-30 μ) redondeados en la punta, cuneiformes en la base, donde se hallan sostenidos por un pedicelo muy corto y nudoso, sin parafises y conteniendo cada uno 8 esporas, ordenadas en dos hileras verticales; las esporas son entre cilíndricas y fusoideas, redondeadas en ambos extremos (40-45 μ × 8-10 μ), ligeramcnte inequilaterales o encorvadas, ostentando de 7 a 9 tabiques transversales, a cada uno de los cuales corresponde una ligera estrangulación, incoloras y lisas.

Esta especie recuerda mucho a la *Amphinectria erubescens* (Dsm.) Sacc., de la cual se diferencia por su color más pálido y el tamaño mayor de sus órganos internos.

Subiculicola Speg. (n. gen.)

Char. Subiculum biophilum laeticolor, setuliferum, exhyphopodiatum in subiculis micromycetum phyllogenorum parasitans; perithecia subiculo insidentia globosa, minute ostiolata, glabra, laeticoloria; asci octospori, paraphysati; sporae subfusoideas 3-pluriseptatae hyalinae. A genere praecedente subiculo setulifero conidifero recedit.

14. **Subiculicola ambigua** Speg. = *Calonectria ambigua* Speg., Fng. arg. IV, n. 203. — *Cal. melioloides* Stev. (non Speg.), Some meliol. paras. & comm. from Portorico, pg. 231.

Hab. En el micelio de la *Meliola compositarum* sobre las hojas vivas de *Eupatorium portoricense* cerca de Vega baja.

Obs. No estoy del todo seguro sobre la exacta determinación específica de esta especie, pues los ejemplares portoricenses de que dispongo solo me brindaron peritecios muy jóvenes aún sin ascos maduros, pero no abrigo la menor duda a que no pertenezca a este nuevo género. Las hifas del subículo son delgadas (2-3 μ diám.) muy ramificadas, a veces en parte ligeramente gelificadas, incoloras o un poco verdosas, hallándose armadas de numerosas cerdillas enderezadas (100-500 μ × 8-10 μ) hialinas, con 3 a 5 falsos tabiques, en la base a veces algo vesiculosas, terminadas en punta más a menos aguda, a veces tronchada, a veces revestida de pequeñas asperezas; en las asperezas o nódulos de dichas cerdillas pueden observarse con frecuencia conidios globosos (4-6 μ diám.) pleurógenos, incoloros; en las cerdillas de punta tronchada parece que se crían otra clase de conidios acrógenos acachiporrados (30-40 μ × 9-10 μ) de punta muy obtusa, generalmente con 3 falsos tabiques transversales, incoloros.

15. **Trichopeltis reptans** (B. & C.) Speg. = Speg., Fng. Puigg. n. 364.

Hab. Sobre la cara superior de las hojas vivas de *Philodendron Krebsi* cerca de Río Arecibo.

Obs. Todos los ejemplares examinados, ofrecian numerosos peritecios, estos sin embargo resultaron todos estériles; a pesar de esto no abrigo la menor duda sobre la exacta determinación de esta especie.

Asteridium Sacc.

Char. emend. et locupl. Dictyopeltinea, subiculo plus minusve evoluto, thyriotheciis ostiolatis, ascis octosporis paraphysatis, sporis hyalophragmiis.

Genus a Cl. P. A. Saccardo jampridem conditum, nunc characteribus magis certis, more hodierno, rite definitum.

16. **Asteridium portoricense** Speg. (n. sp.)

Diag. Subiculum amphigenum parcissimum effusum vix sub vitro valido perspicuum, hyphis tenuibus flexuosulis olivaceis exhyphopodiatis constitutum; thyriothecia parva, centro ostiolo rotundo perforata, coriacella, opaca, contextu merenchymatico-radiante, margine denticulato-fimbriata, glaberrima; asci e cylindraceo subfusoidei, apice obtusi, basi cuneati brevissimeque pedicellati, paraphysibus nonnullis filiformibus vix longioribus concomitati, octospori; sporae mediocres, lineari-fusoideae, utrinque acutae, non v. vix inaequilaterales, saepius 7-septatae, non v. vix constrictae, hyalinae.

Hab. Sobre las hojas vivas de *Ocotea leucoxylon* cerca de Yajome alto.

Obs. El género *Asteridium* ha sido rechazado por Theiszen, pretextando de que la primera especie que figura en Sylloge bajo este nombre, pertenecería según Hoenel al genero *Meliola;* no hay que estrañar de tal incongruencia en esos ya lejanos tiempos, pero Saccardo conocía perfectamente la importancia de los peritecios dimidiados, y que tal sección tuviese tal caracter lo indica claramente el haberla hecho figurar bajo *Asterina;* yo postengo pues que el nombre debe conservarse solo modificando y aclarando sus caracteres según los métodos modernos: propongo además que sea dividido del modo siguiente:

1. Thyriothecia.	ostiolata	2
	astoma v. stellatim centro dehiscentia	3
2. Asci	paraphysati	*Asteridium*
	aparaphysati	*Hypasteridium*
3. Asci	paraphysati	*Parasteridiun*
	aparaphysati	*Metasteridium*

La especie que acabo de diagnosticar constituirá el tipo del género *Asteridium* emendado « sensu stricto ».

El subículo es sumamente escaso y formado de hifas rastreras sobre el substrato a grandes distancias unas de otras, rectas o ligerameute onduladas, delgadas (2-3 μ diám.), olivaceas, sin hifopodios ni ramitas o cerdillas enderezadas; los tiriotecios muy chatos (200-250 μ diám.) son negros no lustrosos, membranosos pero rígidos y opacos, ofreciendo un ostíolo central redondo (15-20 μ diám.), careciendo de halo incoloro marginal; su borde denticulado franjeado demuestra que la estructura de la membrana tiriotecial está formada de hifas muy delgadas radiantes; los ascos entre cilíndricos y fusoideos (75-100 μ $\times$ 15-20 μ), son al

ápice obtusamente redondeados, en la base cuneiformes, rematando en pedicelo muy corto y nudoso, conteniendo cada uno 8 esporas en dos o tres series longitudinales, y yendo acompañados de algunos parafises filiformes algo más largos; las esporas son fusiformes (30-35 $\mu \times$ 5-6 μ) muy agudas en ambos extremos, generalmente con 7 tabiques transversales, sin o con muy ligera constricción, incoloras y lisas.

Micropeltidium Speg. (n. gen.)

Char. Dictyopeltinearum genera sic delimitanda:

1. Sporae. . .	modice elongatae, sublatiusculae, hyalinae ascis conspicue breviores	2
	praelongae, filiformes, ascorum saepius longitudine. . . .	11
2. Sporae. . .	uni-cellulares	*Dictyothyrina Th.*
	pluricellulares.	3
3. Sporae. . .	bi-cellulares.	4
	tri-∞-cellulares	5
4. Thyriothecia	ostiolo rotundo pertusa, ascis aparaphysati	*Dictyothyrium Th.*
	astoma, stellatim dehiscentia, ascis aparaphysatis.	*Dictyopeltis Th.*
5. Thyriothecia	ostiolo rotundo perforata	6
	astoma, serius stellatim dehiscentia	9
6. Asci	paraphysati.	7
	aparaphysati	8
7. Thyriothecia	halone hyalino margine cincta.	*Micropeltis Mntgn.*
	halone marginali destituta	*Micropeltopsis Earl.*
8. Sporae. . .	cylindricae v. fusoideae.	*Micropeltella Syd.*
	clavatae	*Parapeltella Speg.*
9. Asci	paraphysati.	*Micraspidium Speg.*
	aparaphysati	10
10. Sporae. . .	clavatae	*Metapeltella Speg.*
	cylindricae v. fusoideae.	*Micropeltidium Speg.*
11. Thyriothecia	ostiolo rotundo donata, ascis aparaphysatis, sporis dilabentibus	*Scolecopeltis Speg.*
	astoma, serius stellatim, aperta ascis aparaphysatis.	*Scolecopeltella Speg.*

El género Micropeltidium difiere de Micropeltis por carecer de ostíolo persistente; por el mismo carácter y además por carecer de parafises se aparta de Micropeltella.

17. **Micropeltidium monense** Speg. (n. sp.)

Diag. Thyriothecia amphigena, parva atra, primo astoma, dein centro stellatin dehiscentia, coriacella, margine subiculo et halone hyalino plane destituta, coriacella opaca; asci obclavati, apice obtuse rotundati, basi breviter cuneati atque in pedicello brevi crassoque producti, octospori, aparaphysati; sporae oblique distichae, clavulatae, medio 1-septatae, non v. vix constrictulae, loculis saepius 1-septatis, supero ovato crassiore, infero conoideo attenuato longiore, hyalinae.

Hab. Sobre las hojas vivas de *Amyris elemifera* recolectadas en la Isla Mona.

Obs. Los tiriotecios se hallan esparcidos en ambas caras, con mayor frecuencia en la inferior, siendo pequeños (200-300 μ) negro-azulados opacos casi planos, membranosos pero bastante rígidos y no pelúcidos ni lustrosos, siendo difícil de reconocer su estructura, que en los bordes menos obscuros parece constituída de hifas muy delgadas y más o menos paralelas o enrejadas; no hay ostíolo y a la vejez la dehiscencia se efectúa por varias hendeduras centrales que forman como una estrella; los bordes carecen en absoluto de halo incoloro y de franja como de todo rastro de subículo, ostentando tan solo pequeñísimos dentículos irregulares; los ascos son inversamente acachiporrados (90-120 μ × 30 μ) de ápice muy obtuso o casi tronchado con membrana algo engrosada, en la base cuneiformes terminando en pedicelo muy corto y grueso, careciendo de parafises y conteniendo de 4 a 8 esporas en dos series longitudinales; las esporas son incoloras acachiporradas (20 μ × 7-8 μ), típicamente con 3 tabiques, el mediano algo estrangulado, separa las células a su vez generalmeute 1-tabicadas, de las cuales la superior es ovalada más ancha (10 μ × 7-8 μ) y la inferior conoidea mucho más angosta (10 μ × 3-5 μ). En el mismo asco suelen a veces verse esporas ya sea con uno solo ya sea con dos tabiques solamente.

18. **Micropeltidium portoricense** Speg. (n. sp.)

Diag. Thyriothecia astoma, saepius epiphylla sparsa, majuscula glaberrima, atra opaca, halone hyalino angustissimo cincta, contextu tenuissime prosenchymatico vix ad marginem manifesto, asci obclavati aparaphysati, octospori, apice rotundati crasseque tunicati, basi rotundato-cuneati brevissime crasseque pedicellati; sporae distichae, clavulatae mediocres transverse 3-5-septatae, loculo supremo ovato maximo, caeteris subcuboideis sensim decrescentibus, hyalinae.

Hab. Sobre la cara superior de las hojas vivas de *Comocladia glabra* en los alrededores del Rosario.

Obs. Esta especie constituye una sección del *Micropeltidium* que propongo de reconocerla con el nombre de *Metapeltella,* que se distingue por las esporas acachiporradas, es decír con la extremidad superior mucho mayor que la inferior.

Los tiriotecios son grandes (500-570 μ diám.) discoidales muy achatados, esparcidos irregularmente, negros no lustrosos, membranosos pero opacos, de estructura prosenquimática muy fina y tan solo visible en el borde donde se observa un angosto halo incoloro (25-50 μ lat.); los ascos son inversamente acachiporrados (60-70 μ × 15-20 μ) de ápice redondeado obtuso, de base redondeado-cuneiforme, terminando en pedicelo sumamente corto y bastante grueso, sin parafises, conteniendo cada uno 8 esporas en 2 o 3 hileras longitudinales; las esporas incoloras son parecidas a las del género *Parapeltella* pues son acachiporradas (25-35 μ × 6 μ), con 7 tabiques transversales, siendo el artículo supremo ovalado y mayor y los siguientes cuboídeos, disminuyendo paulatinamente de tamaño hasta el ínfimo trasovado y menor de todos; los artículos parece que se mantengan siempre entresoldados e incoloros.

19. **Scolecopeltis portoricensis** Speg. (n. sp.)

Diag. Thyriothecia saepius hypophylla, parva atra, non nitida nec pellucida, contextu obsoletissime subprosenchymatico, centro ostiolo rotundo mediocri perforata, ambitu halone angustissimo hyalino cincta; asci subcylindracei, apice subtruncato rotundati, deorsum cuneati brevissime crasseque pedicellati, aparaphysati, octospori; sporae hyalinae lineares 15-20 septatae, articulis subaequalibus subcuboideis, per aetatem saepius solutis.

Hab. Sobre las hojas vivas de *Winterana canella* en los alrededores de Mayaguez.

Obs. Los tiriotecios crían por lo general sobre la cara inferior de las hojas, siendo discoidales, de tamaño mediano (300-450 μ diám.), irregularmente esparcidos, lampiños, chatos negros, no lustrosos ni translúcidos, con ostíolo redondo (20 μ diám.) central y circundados de un halo hialino incoloro muy angosto; la textura de la membrana tiriotecial es ciertamente prosenquimática, pues en el borde, en la unión con el halo, se pueden distinguir hifas paralelas muy finas a veces entrejidas; los ascos son cilíndricos o ligeramente fusoideos (180-200 μ × 20-25 μ) de

ápice redondeado con membrana levemente engrosada, posteriormente cuneiformes terminando en pedicelo muy corto y bastante grueso, sin parafises y con 8 esporas cada uno; las esporas incoloras son casi filiformes y solo un poco más corta que los ascos (100-120 μ × 3,5-4 μ), al principio con 15 a 20 tabiques transversales, más tarde formadas de otros tantos artículos subcuboideos más o menos todos del mismo tamaño (5-6 μ × 3,5-4 μ) que en la vejez se separan y se vuelven libres como en *Parapeltella*

20. **Scolecopeltis pachyasca** Speg. (n. sp.)

Diag. Thyriothecia saepius hypophylla, sparsa, parva, convexula, non nitida, non pellucida, coriacella, ostiolo rotundo majusculo pertusa, ambitu halone omnino destituta, contextu tenuissime prosenchymatico aegre perspicuo; asci e cylindraceo elliptici, antice rotundati crasseque tunicati, postice cuneati brevissime crasseque pedicellati, octospori, aparaphysati; sporae hyalinae, anguste lineares v. obsoletissime subfusoideae, utrinque attenuatae acutiusculeque rotundatae, primo 10-15 septatae, serius 10-15 articulatae, articulis saepius per paria solutis.

Hab. Sobre las hojas vivas de *Coccolobis laurifolia* cerca de Río Arecibo.

Obs. Los tiriotecios crían generalmente aislados y esparcidos sin orden sobre el hipofillo, discoideos (250-500 μ diám.) ligeramente convexos, lampiños, negros, lisos pero no lustrosos ni pelúcidos, con ostíolo central redondo grande (30 μ diám.), de bordes enteros sin halo; la textura es poco y difícilmente visible por ser la membrana tiriotecial totalmente opaca, pero por el examen detenido de los bordes parece ser prosenquimática y constituída de hifas muy delgadas radiantes o entretejidas; los ascos al principio son casi cilíndricos, más tarde se vuelven elipsoides (75-100 μ × 20-25 μ), de ápice obtuso con membrana engrosada, de base cuneiforme terminando en pedicelo muy corto y bastante grueso, conteteniendo cada uno un haz de 8 esporas y careciendo en absoluto de parafises; las esporas hialinas son angostamente lineares (50-60 μ × 4-5 μ) con tendencia a lo fusiforme por adelgazarse suavemente hacia los extremos que resultan casi agudos; en la juventud ostentan 10 a 15 tabiques transversales y a la madurez se disuelven en 10 a 15 artículos todos casi del mismo tamaño (4-6 μ × 4-5 μ), que parecen tener tendencia a permanecer reunidos por pares.

Scolecopeltella Speg. (n. gen.)

Char. Subiculum nullum; thyriothecia superficialia, orbicularia, astoma, per aetatem centro stellatim dehiscentia, atra glabra, contextu opaco submerenchymatico, halone hyalino saepe aucta; asci octospori aparaphysati; sporae filiformes multiseptatae hyalinae.

Género que se diferencia de *Scolecopeltis* por carecer sus tiriotecios ostíolo.

21. **Scolecopeltella microcarpa** Speg. (n. sp.)

Diag. Amphigena; thyriothecia parva, astoma, centro serius stellatim fissa, margine halone hyalino lato cincta, glabra, coriacella, opaca, non nitentia; asci obclavati, apice rotundati crasseque tunicati, basi subcuneato-rotundati, brevissime crasse noduloseque pedicellati, octospori, aparaphysati; sporae filiformes 12-25 septatae, hyalinae ascorum longitudine.

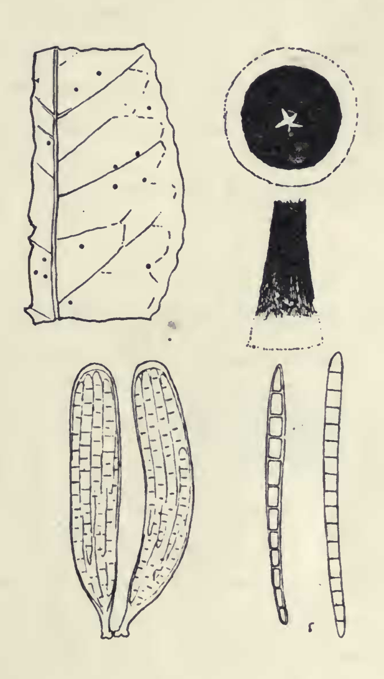
Hab. Sobre las hojas vivas de *Philodendron Krebsi* en las cercanías de Río Arecibo.

Obs. Los tiriotecios discoidales (250-300 μ diám.) nacen sobre ambas caras del substrato, irregularmente esparcidos, negros, membranosos delgados, no lustrosos ni pelúcidos, astomos, hendiéndose solo a la vejez en el centro en forma de estrella y ostentando siempre un ancho halo (50-100 μ lat.) incoloro; la textura de la membrana tiriotecial es bastante difícil de ver, pero sospecho que sea más bien merenquimática; los ascos son inversamente acachiporrados (50-55 μ $\times$ 12-14 μ), redondeados y con membrana bastante engrosada al ápice, posteriormente cuneiformes redondeados rematando en pie cortísimo grueso y nudoso, conteniendo cada uno 8 esporas y careciendo de parafises; las esporas son incoloras filiformes (35-40 μ $\times$ 1,5-2 μ) con 12 a 15 tabiquitos transversales, no teniendo, según parece, sus artículos ninguna tendencia a separarse.

22. **Scolecopeltella portoricensis** Speg. (n. sp.)

Diag. Thyriothecia saepius hypophylla sparsa, orbicularia, convexula, atra non nitida nec pellucida, astoma, per aetatem tantum centro stellatim disrupta, halone mediocri hyalino cincta; asci subcylindra-

cei apice rotundati crassiusculeque tunicati, deorsum cuneati, in pedicello brevissimo producti, octospori, aparaphysati; sporae hyalinae lineares utrinque non v. vix subattenuatae et subobtusiusculae, non v. obsoletissime subclavulatae 12-16 septatae, articulis non dilabentibus.



Hab. Sobre las hojas vivas de *Dipholis salicifolia* en los alrededores de Guayanillas.

Obs. Los tiriotecios crían generalmente en la cara inferior de las hojas desordenadamente, siendo discoidales, de tamaño mediocre (300-400 μ diám.) algo convexos, lampiños, de color negro no brillantes ni pelúcidos, ástomos, abriéndose al centro, tan solo a la vejez, en forma de estrella, hallándose circundados de un halo incoloro mediocre (40-50 μ lat.) y ofreciendo una estructura que parece finamente merenquimática; la capa prolífera consta de un nudillo central del cual irradian periféricamente todos los ascos, los cuales son cilíndricos o muy ligeramente acachiporrados (120-130 μ × 20-24 μ), de ápice redondeado con membrana algo engrosada, posteriormente cuneiformes rematando en corto pedicelo, octosporos y sin rastros de parafises; las esporas incoloras son lineares (75-90 μ × 4-6 μ), a veces muy ligeramente acachiporradas, es decir algo más gruesas hacia la parte suprema, con 12 a 16 tabiques transversales y sin tendencias a disolverse en artículos libres.

23. **Puiggarina ichnanthi** Speg. (n. sp.)

Diag. Pusilla, parenchymate immersa, scutello stromatico unilaterali, saepius epiphyllo angusto loculum vix excedente; loculi solitarii, lenticulares, obsolete ostiolati, tunica peritheciali synstromatica vestiti, contextu atro indistincto; asci subcylindracei, antice obtusissime rotundati, postice cuneati, brevissime crasseque pedicellati, octospori, aparaphysati; sporae distichae ellipsoideae v. leniter obovatae, mediocres, primo polyblastes, serius continuae, hyalinae.

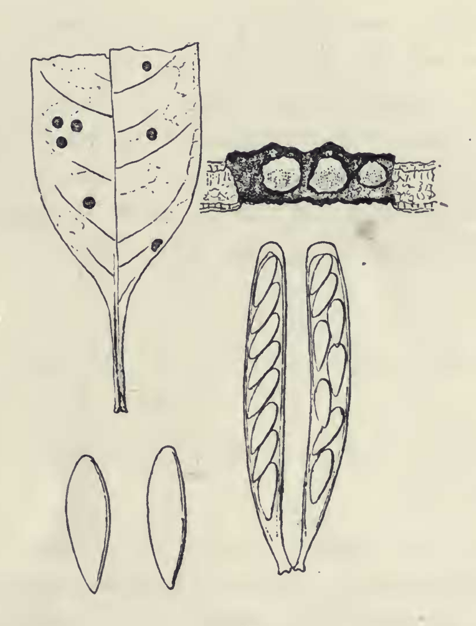
Hab. En las hojas vivas de *Ichnanthus pallens* en los alrededores de Mayaguez.

Obs. Es una especie algo difícil de ver, si no se mira la hoja contra luz, pues los estromas son muy pequeños (250-300 μ diám.), desarrollados a espensas de la epidermis; los lóculos lenticulares (200-250 μ diám.) se hallan emplantados en el parenquima foliar, nada o poquísimo prominentes, negros, revestidos de una membrana peritecial subestromática opaca, de textura indefinible, que generalmente se adhiere más o menos al escutello estromático, al principio ástomos más tarde algo irregularmente ostiolados; los ascos son casi cilíndricos (70 μ × 10-12 μ), de ápice muy obtuso, inferiormente cuneiformes para terminar en pedicelo muy corto y grueso, sin parafises, llevando cada uno 8 esporas en dos hileras; las esporas incoloras y lisas son elípticas con ligera tendencia a lo trasovado (18 μ × 5 μ), pues mientras el extremo superior es redondeado y obtuso, el inferior es cuneiforme y bastante acuminado, llenas de protoplasma vesciculoso en la juventud y homogéneo a la madurez. Parece casi una forma unilocular de la *Phyllachora graminis* (Prs.) Fck., de la cual también se aparta por tener las esporas absolutamente desprovistas de envoltura mucosa.

Los autores modernos, principalmente norteamericanos, confunden el género *Puiggarina* Speg. (Speg., Rel. myc. trop. n. 334) con *Trabutia* Roum. & Sacc. (Sacc., Syll. fng. I, pg. 449); estos dos géneros, a pesar de ser afines, son bien distintos: *Puiggarina* es una verdadera *dothideacea* con paredes periteciales sinstromáticas, obscuramente ostiolada, inferiormente más o menos avortadas y ascos aparafisados, mientras *Trabutia* es una *sphäeriacea* verdadera con paredes periteciales bien definidas completas, ostíolo regular y bien formado y además con ascos parafisados.

24. **Phyllachora orbicularis** Speg. (n. sp.)

Diag. Stromata eximie orbicularia, parva, latere altero leniter impressula, altero lenissime prominula, utrinque saepius plana v. modice colliculosa, fusca, glabra, laevia non nitida, utrinque bene perspicua, epidermide et parenchymate innata; loculi stromate immersi, in latere prominulo saepe nonnihil colliculosi, lenticulares, obsolete ostiolati; asci cylindracei, utrinque lenissime attenuati crassiusculeque tunicati, postice cuneati in pedicello brevi producti, aparaphysati, octospori; sporae mediocres oblique monostichae v. pro parte distichae, ellipsoideae, utrinque attenuato-subacutiusculae, continuae, laeves, hyalinae.



Hab. En las hojas vivas de *Cordia nitida* en los alrededores de Mayaguez y de Martín Peña.

Obs. Los estromas son perfectamente discoideos (1-2 mm diám.), de bordes bien definidos, visibles en ambas caras de las hojas, coriaceos, rígidos, de un lado (inferior del estroma) ligeramente impresos (sea al epifillo o al hipofillo), del otro (superior del estroma) ligeramente salientes, totalmente planos o muy levemente ondulados, lampiños, de color pardo o negro apagado, no lustrosos, emplantados en el parenquima del huésped cuyos tejidos alteran totalmente, permaneciendo pero revestidos de la cutícula; los lóculos lenticulares (150-180 μ diám. × 100-120

μ alt.) varían en número de 3 a 5 para cada estroma y parecen en muchos casos casi ástomos; los ascos son cilíndricos o muy levemente fusoideos (90-110 μ × 10-12 μ), al ápice redondeados con membrana algo engrosada, inferiormente cuneados y prolongados en pedicelo bastante corto, octosporos, sín parafises; las esporas ordenadas lo más a menudo en una sola hilera vertical, son elipsoideas (18 μ × 6-7 μ) bastante agudas en ambos extremos, continuas, lisas e incoloras.

25. **Catacaumella gouaniae** Stev. = Stevens, Portorican fungi, pg. 252.

Hab. Sobre las hojas vivas de *Gouania lupuloides* en las cercanías de Yauco.

Obs. Los ejemplares examinados por sus caracteres estromáticos y loculares responden muy bien a la descripción del autor, pero ofrecen algunas diferencias en cuanto a los datos carpológicos; en efecto he hallado ascos elíptico-cilindraceos (80 μ × 20 μ), de ápice obtuso, de base cuneiforme adelgazada en pedicelo grueso y muy corto, sin parafises; las esporas ordenadas en dos hileras paralelas verticales, son elípticas rectas o ligeramente inequilaterales (18 μ × 10 μ) redondeadas y obtusas.

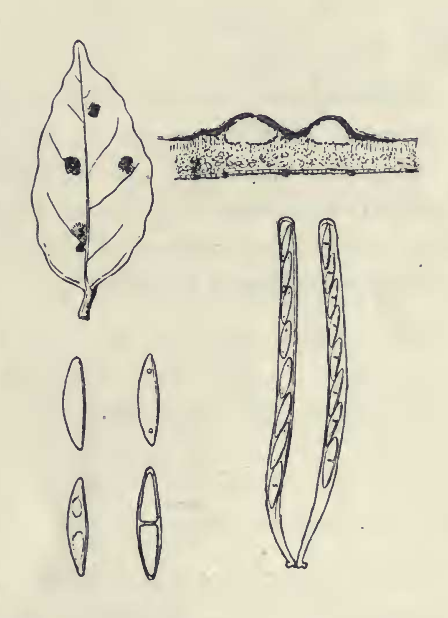
26. **Phaeodothopsis eupatorii** Stev. = Stevens, Portorican fungi, pg. 252.

Hab. Sobre la cara superior de las hojas vivas del *Eupatorium portoricense* en la Vega baja.

Obs. También en esta especie los caracteres estromáticos y loculares de los ejemplares estudiados coinciden bien con la descripción del autor, pero noto cierta discrepancia en cuanto a los carpológicos, tal vez por el estado de evolución en que se hallan. Los ascos cilíndricos (60-75 μ × 10-12 μ) son de ápice obtuso y de base cuneiforme prolongada en corto pedicelo, circundados de parafises filiformes algo más largos y casi todos simples, conteniendo 8 esporas bien ordenadas, ya sea sobrepuestas oblícuamente en una sola hilera, sea parcialmente en dos hileras verticales; las esporas son elípticas (12 μ × 8 μ) muy obtusas lisas y ligeramente ahumadas.

27. **Dothidella andiricola** Speg. (n. sp.)

Diag. Stromata parva, epiphylla, irregulariter orbicularia, tenuia, epidermidem invadentia, cuticula vestita, atra; loculi solitarii v. pauci in quoque stromate, lenticulares parum convexo-prominuli, nitiduli, contextu atro imperspicuo; asci anguste cylindracei, apice obtuse rotundati, deorsum cuneati atque in pedicello brevi producti, octospori aparaphysati; sporae oblique monostichae, cylindraceo-subfusoideae, utrinque obtusiusculae, rectae v. inaequilaterales v. subclavulatae, primo continuae, dein biguttulatae, postremo diblastes, hyalinae laeves.



Hab. En las hojas vivas de *Andira jamaicensis* cerca de Maricao.

Obs. Los estromas son epifillos y afectan tan solo la epidermis, quedando revestidos por la cutícula, que solo desaparece sobre los lóculos; su forma es irregularmente orbicular (1-2 mm diám.) con límites poco marcados, de color negro apagado; los lóculos en numero de 1 a 3 algo convexo-prominentes, lustrosos por la desaparición más o menos completa de la cutícula, son lenticulares (150-250 μ diám. $\times$ 76-100 μ alt.) y rellenos de pulpa mucosa opalina; los ascos son angostamente lineares (50-70 μ $\times$ 5-6 μ), muy obtusos al ápice, inferiormente cuneiformes y prolongados en pedicelo bastante corto, sin parafises, conteniendo cada uno 8 esporas sobrepuestas oblícuamente en una sola hilera; las esporas

son cilíndrico-fusoideas (10-12 $\mu \times 3 \mu$), de extremos relativamente obtusos, rectas o inequilaterales, raras veces ligeramente acachiporradas, con el endoplasma al principio continuo, después con dos núcleos focales, y por fin claramente diblastes, incoloras.

A pesar de tener esta especie algunos caracteres semejantes a *Polystigma pusillum* Syd., sin embargo es absoluta y completamente diferente. Sería tal vez una forma total de evolución de la *Physalospora andirae* Stev. ?

Monospermella Speg. (n. gen.)

Char. Subiculum biophilum, dematieum, exhyphopodiatum, hyphis superficialibus radiantibus ramulosis septulatis, non setuliferis, olivaceis pellucidis efformatum; apothecia minuta atra, subiculo insidentia, glabra, epithecio et hypothecio glebulosis fuligineis; asci monospori, monostichi, paraphysibus filiformibus simplicibus liberis obvallati; sporae ellipsoideae diblastes hyalinae.

Este género es muy liquenino, muy próximo a las Phylloporineas, del cual no he podido determinar gonidios especiales y tal vez que sea parásito de algún subículo ajeno que yo pudiera interpretar como suyo propio.

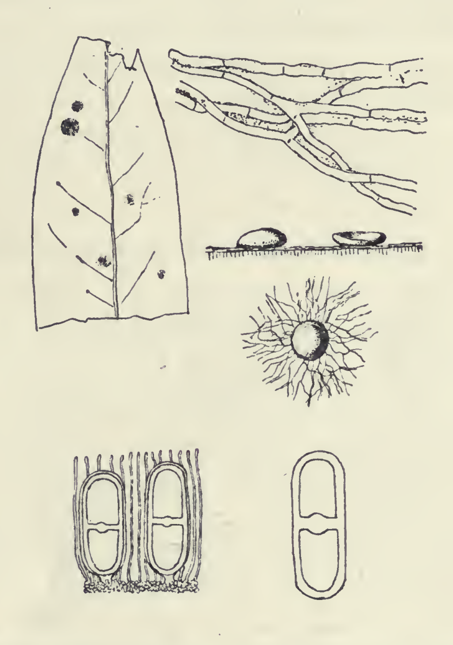
28. **Monospermella portoricensis** Speg. (n. sp.)

Diag. Subiculum saepius epiphyllum tenuiusculum, aegre perspicuum, ex hyphis gracilibus repentibus ramulosis olivaceis compositum; apothecia parva atra glabra uda lenticularia, sicca patellari-collabescentia, molliuscula, tunica membranaceo-subcarnosula, contextu glebuloso obscure olivaceo vestita; asci ellipsoidei monospori, paraphysibus tenuibus simplicibus non v. vix longioribus obvallati, apice rotundati membrana non v. vix incrassata, basi rotundato-sessiles; sporae hyalinae majusculae, elliptico-cylindraceae, crasse tunicatae, medio septo robusto divisae, non constrictae; jodi ope nulla.

Hab. Sobre las hojas vivas de *Randia aculeata* en los alrededores de Quebradilla.

Obs. Esta especie recuerda las Meliolae o los Dimerosporia, pero sus caracteres la acercan más bien a los fillolíquenes del grupo de las Phyl-

loporinae; el subículo (¿será verdaderamente suyo propio o más bien ajeno y parasitado por ella?) epifillo radiante más o menos desarrollado tiene aspecto de plaquitas casi discoidales (3-5 mm diám.) más o menos visibles pardas lampiñas en cuyo centro asienta, lo más a menudo, un solo apotecio; las hifas del subículo son delgadas (3-4 μ diám.) ramulosas y en parte gelificadas y subcoalescentes, tabicadas, olivaceas y pelúcidas; los apotecios (250-300 μ diám.) son lenticulares, cuando húmedos semiesféricos túrgidos, deprimidos y en forma de plato o de fuente cuando secos, lisos lampiños de bordes espesos obtusos enteros, vestidos



en toda su superficie, tanto inferior que superior de una membrana grumosa, más friable en la superficie epitecial, de color negro aceitunado casi opaca; los ascos son elipsoideos (90 μ × 30 μ) redondeados en ambos extremos, sésiles, monosticos, circundados por numerosos parafises filiformes algo más largos simples y libres entre sí, conteniendo cada uno una sola espora enderezada (tratando los ascos jóvenes sea por la tintura de yodo seo por el ácido sulfúrico, su endoplasma se contrae en 8 fracciones bien definidas, lo que da a pensar que inicialmente el órgano sea octomero, pero durante el desarrollo una sola espora, por causas desconocidas para mí, toma la prevalencia ocupando toda la cavidad, aplastando o reabsorbiendo todas las demás); las esporas son verticales cilíndrico-elipsoides, redondeadas en ambos extremos (70-80 μ × 25-30 μ) incoloras lisas, con membrana espesa (4-5 μ esp.) con un tabique interno

mediano también espeso, a cuya altura no se nota rastro alguno de estrangulación. La tintura de yodo no colorea en azul ninguna parte del micrófito, tiñendo tan solo de ferrugíneo muy subido el endoplasma de las esporas.

29. **Asbolisia portoricensis** Speg. (n. frm.)

Diag. Subiculum parcissimum mox liquescenti-evanescens v. incrustans, sordide olivaceum; perithecia globosa pusilla non ostiolato-papillata, sed poro rotundo eximie pertusa, membranacea glabra, olivacea, contextu parenchymatico chlorino; sporulae parvae subcylindraceae, utrinque truncato-rotundatae, medio non v. leniter coarctatulae, 2-guttulatae, hyalinae.

Hab. Parasita en el subículo de la *Meliola dieffenbachiae* sobre las hojas vivas de *Dieffenbachia seguine* en los alrededores de Las Marías.

Obs. El subículo de esta especie está formado de hifas rastreras radiantes delgadas (2-3 μ diám.) olivaceas, que desaparecen más o menos en su totalidad por gelificación, transformándose en una especie de costra gomosa que encrusta el micelio del huesped sobre el cual cría; los peritecios son lo más a menudo flojamente agrupados de 3 a 10 hacia el centro del subículo, del todo superficiales, cuando húmedos globosos (75-120 μ diám.), cuando secos deformes contraídos y arrugados pero siempre lampiños de color olivaceo, con perforación ostiolar bien marcada pero no saliente, al interior elegantemente franjeada, hallándose formados por una membrana parenquimática de células bastante grandes (4-5 μ diám.) y bien visibles; las espórulas incoloras llenan toda la cavidad peritecial, siendo a la madurez casi cilíndricas (8 μ × 3 μ) con extremos obtusos casi tronchados, a veces con un ligero adelgazamiento en su parte mediana, ostentando al interior dos núcleos focales más o menos grandes.

A este género debe también trasladarse el *Coniothyrium glabroides* Stev.

30. **Phyllosticta desmodiiphila** Speg. (n. frm.)

Diag. Maculae amphigenae suborbiculares candidae, linea tenui callosa fuscescente limitatae, areola discolori destitutae; perithecia atra epiphylla subepidermica erumpentia minuta lenticularia, obsolete ostiolata, membranacea, contextu fusco-olivaceo imperspicuo; sporulae ellipticae utrinque subacutiuscule rotundatae, parvae, hyalinae.

Hab. En las hojas vivas de un *Desmodium* (*adscendens?*) en la localidad de Alto de la Bandera.

Obs. Las hojas afectadas ofrecen manchas redondeadas más o menos grandes (2-5 mm diám.) blancas, pelúcidas cuando miradas contra luz, limitadas por una delgada línea callosa parda, sin areola externa de diferente color; los peritecios crían debajo de la epidermis de la cara superior en corto número, generalmente submarginales, siendo lenticulares (100-150 μ diám.) negros membranosos, con ostíolo poco definido y textura parenquimática algo vaga olivacea; las espórulas son elípticas (5-6 μ × 2-2,5 μ) con extremidades redondeadas subagudas, incoloras a veces con un grueso vacúolo interno.

Forma deuteromicética que nada tiene que ver con la *Phyllosticta desmodii* Ell. & Evh., a lo menos a juzgar por la descripción de la misma que poseo.

31. **Napicladium portoricense** Speg. (n. frm.)

Diag. Subiculum effusum tenue densum v. relaxatum, saepius epiphyllum, ex hyphis molliusculis repentibus gracilibus olivaceis, plus minusve crebre ramulosis, pellucidis, septulatis, ramulis adscendentibus erectis v. scandentibus, quandoque solitariis quandoque caespitosis, conidiiferis, hinc inde ornatum; conidia acrogena solitaria non catenulata, saepius fusoideo-clavulata, rectiuscula v. subsigmoidea, sursum attenuato-acutata, deorsum non angustata basique subtruncato-rotundata, typice 5-septata, ad septum medium non v. vix constricta, laevia, olivacea.

Hab. Común sobre las hojas vivas, especialmente coriaceas, de muchas plantas, tal vez parásita sobre el micelio de Perisporiaceas o Meliolaceas, en muchísimas localidades.

Obs. Este hifomiceta difundido sobre las hojas de una infinidad de especies, tal vez no sea sinó el estado metagenético de algunas de las especies de perisporiaceas que he descrito; las hifas, más o menos abundantes pardo-olivaceas pelúcidas, ramosas y tabicadas, rastreras en su mayoría, ya sea adherentes al substrato, ya sea sueltas y libres, lo más a menudo bastante flexuosas, son siempre más o menos delgadas (2-3 μ diám.); ofrecen de trecho en trecho, a veces aisladamente, a veces en grupos (llegando hasta simular peritecios hirsutos) derivaciones enderezadas blandas y endebles o derechas y rígidas (25-250 μ × 2-5 μ) de igual color o algo más obscuras, que rematan en un conidio solitario y

no catenulado, muy fácilmente caduco, sobre todo a la madurez; tales conidios en la forma típica son inversamente linear-acachiporrados (30-60 μ × 6-10 μ) con 5 tabiques transversales, en la mitad inferior rectos cilíndrico-elipsoideos con la punta roma casi tronchada y en la superior alargado-adelgazados más o menos arqueados y terminados en punta fina y aguda; su color es el aceitunado, subido en las partes más espesas, esfumado y más pálido en las delgadas; en la juventud no se observan estrangulaciones a la altura de los tabiques, las que solo se notan a la madurez y especialmente al mediano central. Mezcladas con la forma típica se observan conidios, que parecen pertenecer al mismo subículo de forma bastante aberrante, es decir rectos, obtusos en ambos extremos, a veces con solo 3 tabiques, otras veces en número mucho mayor, hasta 7, más o menos estrangulados y que sospecho ser simplemente formas fotogénicas o edáficas.

Sobre el micelio de la *Meliola compositarum* frm. *Eupatorii portoricensis,* he notado además un subículo algo más robusto (hifas 5-6 μ esp.) también olivaceo que lleva ramas o cerdillas enderezadas rectas rígidas (125-150 μ × 5-6 μ) con 3 a 5 tabiques simples olivaceas que terminan en punta digitado-partidas (casi como en *Acrothecium tenebrosum),* pero no he podido determinar con seguridad, cual de las varias formas de conidios que se hallaban caídos alrededor, le perteneciera; sospecho pueda ser la forma conocida con el nombre de *Haplographium portoricense* Stev.

32. **Podosporium? penicillium** Speg. = Speg., Fng. arg. IV, n. 117. — Id., Fng. Puiggar. n. 471.

Hab. Sobre el micelio de la *Meliola glabra* en hojas de *Psychotria grandis* cerca de Mayagues y de *Meliola panici* en *Panicum glutinosum* de los alrededores de Manatí.

Obs. Creo que esta forma micética es la misma que fué publicada con el nombre de *Capnodium stysanophorum* Pnz. & Sacc. *(Capnostysanus stysanophorus* (Pnz. & Sacc.) Speg., Not. mic. pg. 295).

Léveillé hacia el año 1850 describió un honguito bajo el nombre de *Meliola penicillata,* porque observó que iba acompañado de ciertos órganos en forma de pincel; Spegazzini en 1881 creyó haber vuelto hallar el mismo micromiceta de Léveillé y dió una descripción detallada del pretendido estado conídico del mismo; algunos años después (1889) este autor se apercibe del error en que había incurrido Léveillé y el mismo, y rectifica la equivocación, separando la *Meliola calva* (Fng. Puigg. n.

233) huésped, del hifomiceta parasitante que bautiza con el nombre de *Podosporium penicillium*, atribuyéndole conidios cilíndrico-fusoideos, 3-septados; en 1892 Gaillard en «Le genre Meliola» vuelve a caer en el error de Léveillé (pg. 30) y no tan solo indica el Podosporium como estado conídico de la Meliola penicillata, sinó que lo considera como normal en otras 5 o 6 especies, y lo describe con bastante cuidado; en 1897 Penzig y Saccardo dan a la luz un microrganismo bajo el nombre de *Capnodium stysanophorum*, que el año siguiente (1918) Spegazzini propone llamar *Capnostysanus stysanophorus*, que no puede ser sinó la misma dematiea.

Estudiando pues ultimamente los micelios de muchas Meliolaceas y Perisporiaceas de Portorico, Cuba y regiones adiacentes, tuve la grata sorpresa de volver a topar en abundancia con el *Podosporium? penicillium* no tan solo incrustando micelios de otros micromicetas, sinó solo y casi puro sobre la epidermis de fanerógamas, especialmente Graminaceas; generalmente el Podosporium aparecía conidífero, pero cuando puro resultó siempre esteril y provisto de un talo gelificado, totalmente diferente de lo que antes había considerado como peculiar suyo.

Me llamó entonces mucho la atención de resultar fertil cuando iba acompañada de otros micelios y especialmente del subículo del *Napicladium portoricense,* notando además que los pretendidos conidios descritos y figurados por Spegazzini, Gaillard y Stevens, eran idénticos a los del Napicladium mencionado; más en ciertos casos solo la parte hinchada basal del Podosporium ostentaba algunas hifas endebles conidiiferas, mientras en otros casos los tubos del Podosporium parecían rotos o truncados al ápice, y de entre este tubo salía un manojo de hifas mucho más delgadas (cnf Gaillard, l. c. pl. V, n. 1ª) en parte conidiíferas. Me convencí por lo tanto que los pincelitos en discusión nada tenían que ver metagenéticamente con las Meliolas, pues pertenecían a un microrganísmo totalmente diferente de ellas, cuyo micelio es mucho más delgado y siempre del todo desprovisto de hifopodios, que los pretendidos conidios observados no pertenecían al *Podosporium?* sinó al *Napicladium*, que con frecuencia lo invadía y vivía sobre el en epiparásito; por fin que las formas conídicas del Podosporium debían ser ciertos corpúsculos globosos (4-6 μ diám.) lisos incoloros que había observado varias veces en los alrededores de los pinceles y que corresponderían a los descriptos por Penzig y Saccardo; sin embargo el origen de los conidios globosos no respondía al indicado para los autores del *Capnodium stysanophorum,* pues jamás me ha sido posible verificarlos naciendo en cadena del ápice de las hifas, sinó de los dentículos de las hifas que

constituyen el pincel, lo que explicaría, lo que dije de ellas, en l. c., « *fibris.... apice liberis verruculoso-scabris* ».

Supongo pues que todas las formas que acabo de mencionar en los párrafos que anteceden *no son sinó formas estériles* de una o varias especies de Capnodium al estado picnídico (Microxyphium, Leptoxyphium, Podoxyphium etc.) cuya determinación exacta solo podrá hacerse cuando los hallaremos con espórulas o con su correspondiente estado ascóforo; no son formas metagenéticas de Meliolas.

Las formas deuteromicéticas constantemente biófilas con hifas miceliales superficiales no pueden incluírse en el género *Arthrobotryum* por que este es exclusivamente saprófilo y por lo general con hifas miceliales endógenas; tampoco no calzan bien en el género *Podosporium* que, aunque biófilo, lleva estípites rellenos *(stipites fibroso-farcti !)*, mientras nuestras formas ofrecen estípites huecos *(stipites fistulosi !)* en todo semejantes a los peritecios picnídicos de Microxyphium etc.

Stevens hace notar que la forma conídica de la Meliola argentina Speg., deuteromiceta descripto por Spegazzini, tiene su pié formado por una sola hifa enderezada y sería un verdadero Helminthosporium (sensu antiquo), pero hoy debe pasar al género moderno *Sporhelminthium* y por lo tanto llamarse *Sporhelminthium argentinense* Speg.

ÍNDICE
